FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

N° 161

THESE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 25 Novembre 1871,

PAR EDMOND DELORME,

Né à Luneville (Meurthe)

MÉDECIN AIDE-MAJOR STAGIAIRE.

ESSAIS OPHTHALMOSCOPIQUES

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

A. PARENT, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

31, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE, 31

1871

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS.

Doyen, M. WURTZ.

Professeurs.	MM.
Anatomie	SAPPEY.
Physiologie	*N*.....
Physique médicale	GAVARRET.
Chimie organique et chimie minérale	WURTZ.
Histoire naturelle médicale	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales	CHAUFFARD.
Pathologie médicale	AXENFELD. HARDY.
Pathologie chirurgicale	DOLBEAU. VERNEUIL.
Anatomie pathologique	VULPIAN.
Histologie	ROBIN.
Opérations et appareils	DENONVILLIERS.
Pharmacologie	REGNAULD.
Thérapeutique et matière médicale	GUBLER.
Hygiène	BOUCHARDAT.
Médecine légale	TARDIEU.
Accouchements, maladies des femmes en couche et des enfants nouveau-nés	PAJOT.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	DAREMBERG.
Pathologie comparée et expérimentale	BROWN-SÉQUARD. Chargé de cours.
Clinique médicale	BOUILLAUD. SÉE (G.). LASÈGUE. BÉHIER.
Clinique chirurgicale	LAUGIER. GOSSELIN. BROCA. RICHET.
Clinique d'accouchements	DEPAUL.

Doyen honoraire, M. le Baron Paul DUBOIS.

Professeurs honoraires :

MM. ANDRAL, le baron Jules CLOQUET, CRUVEILHIER, DUMAS et NÉLATON.

Agrégés en exercice.

MM. BAILLY.	MM. CRUVEILHIER.	MM. GARIEL.	MM. PAUL.
BALL.	DUBRUEIL.	GUENIOT.	PÉRIER.
BLACHEZ	DUPLAY.	LANNELONGUE.	PETER.
BUCQUILLON.	GRIMAUX.	LECORCHÉ.	POLAILLON.
BOUCHARD.	GAUTIER.	LE DENTU.	PROUST.
BROUARDEL.	ISAMBERT.	OLLIVIER.	TILLAUX.
CHALVET.			

Agrégés libres chargés de cours complémentaires.

Cours clinique des maladies de la peau	MM. *N*.
— des maladies des enfants	ROGER.
— des maladies mentales et nerveuses	*N*...
— de l'ophthalmologie	TRELAT.
Chef des travaux anatomiques	Marc SEE.

Examinateurs de la thèse.

MM. RICHET, *président;* DENONVILLIERS, PROUST, LANNELONGUE.

M. LE FILLEUL, *Secrétaire*.

Par délibération du 7 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE

DE DEUXCAMPATRIOTES ET AMIS, MORTS PENDANT LA COMPAGNE DE 1870-1871.

J. PETITJEAN,

ÉTUDIANT EN DROIT, SERGENT DE LA GARDE NATIONALE MOBILE DE LA MEURTHE, MORT GLORIEUSEMENT AU COMBAT DE NONPATELIZE (VOSGES).

A. LEMOINE,

MÉDECIN AIDE-MAJOR STAGIAIRE, MORT DE MALADIE INFECTIEUSE CONTRACTÉE A L'HÔPITAL MILITAIRE DE METZ.

A LA MÉMOIRE DE NOTRE BIEN REGRETTÉ MAÎTRE :

M. LE PROFESSEUR STOEBER,

PROFESSEUR DE CLINIQUE OPHTHALMOLOGIQUE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG.

Profonde reconnaissance pour toutes les bontés dont il nous a comblé.

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MONOYER,

Gratitude.

A NOTRE MEILLEUR AMI, LE Dr G. PASQUIER,

Sincère et durable affection.

ESSAIS
OPHTHALMOSCOPIQUES

INTRODUCTION

N'ayant pu par suite des circonstances continuer le travail que nous avions commencé sous les auspices de notre vénéré maître, le professeur Stœber, nous nous bornons à présenter quelques observations choisies parmi les plus intéressantes de celles que nous avons recueillies dans le cours de nos études ophthalmoscopiques. Ce sont donc des observations détachées, à propos desquelles nous touchons à différents points de la physiologie et de la pathologie de l'œil.

En ce qui concerne les états physiologiques, nous avons fait de nombreuses et patientes recherches relatives à la circulation de la macula, et nous avons pu constater que cette partie du fond de l'œil, contrairement à ce que l'on a écrit et représenté jusqu'ici, offre un réseau artériel et veineux de la plus grande richesse. Nous avons aussi étudié les différents aspects que présente à l'ophthalmoscope le fond de l'œil examiné immédiatement après la mort et quelques heures après. Ces observations qui se rapportent à un sujet encore plein d'actualité, présenteront, pensons-nous, quelque intérêt.

Divers états pathologiques ont particulièrement attiré notre atten-

tion. Nous rapportons plusieurs cas de tubercules de la choroïde observés dans la tuberculose miliaire généralisée. On en a déjà publié un certain nombre, mais nous pensons qu'on ne saurait trop appeler l'attention sur le signe précieux, signe parfois unique, que nous offre l'ophthalmoscope pour le diagnostic de cette maladie d'avec la fièvre typhoïde. Nous parlons d'une altération particulière développée par l'abus du tabac et des alcooliques, altération rare ou du moins non indiquée jusqu'ici, à notre connaissance; d'une dégénérescence, graisseuse sans doute, de l'épithélium choroïdal dans un cas de glaucome chronique non inflammatoire, d'un cas de pigmentation fort abondante et singulière au niveau de la macula. Nous nous sommes aussi occupé des modifications survenues dans le fond de l'œil pendant des états pathologiques transitoires, tels que la syncope et l'intoxication quinique. Enfin nous avons rapporté quelques autres faits ophthalmoscopiques, dignes d'attention.

Nos observations sont accompagnées de planches lithographiées ou chromolithographiées, car nous pensons qu'aucune description ne peut en pareille matière remplacer un dessin. Nous les avons exécutées nous-même avec le plus de soin possible, afin d'obtenir plus d'exactitude et de fidélité. Nous avons dû nous initier à la gravure pour donner les planches assez nombreuses qui se rapportent à la circulation de la macula. Nous espérons que nos juges nous tiendront compte de nos soins et qu'ils accueilleront avec faveur des observations consciencieuses, dont plusieurs présentent des résultats nouveaux, contrôlés d'ailleurs par des personnes d'une autorité scientifique incontestée.

DE LA RÉGION MACULAIRE ET DE SA CIRCULATION.

Région Maculaire. — La partie la plus centrale de la macula se présente tantôt sous l'aspect d'une tache très-petite, d'un rouge vermillon, d'un rouge carminé, ou d'un brun violacé foncé, suivant l'abondance de la pigmentation du fond de l'œil (Pl. IV); tantôt sous cet aspect, légèrement modifié par une teinte identique qui de ce point part en décroissant pour gagner les limites de la région maculaire. D'autres fois, le point central est peu foncé, et, c'est le pigment formant autour de lui une circonférence, qui le fait ressortir (Pl. VIII).

Ce pigment peut s'étendre plus ou moins dans la région maculaire, ce qui fournit encore de nouvelles apparences ophthalmoscopiques. Enfin, parfois, l'on voit une auréole claire d'où part en s'affaiblissant une nappe pigmentaire plus ou moins étendue, circonscrire le point central; que celui-ci soit représenté par un point clair, entouré d'un cercle pigmentaire, ou par un point foncé en couleur. Nous avons en outre rencontré trois fois, alors que nous étudions l'œil normal, à la place du foramen cæcum, trois ou quatre plaques plus pâles entourées de pigment foncé. C'est là une rare variété dans la disposition du pigment choroïdien au niveau de la macula, auquel celle-ci doit, dans tous les cas physiologiques, son apparence variée.

Les limites de la région maculaire sont très-souvent établies par un reflet éclatant, qu'on rencontre chez les blonds et les bruns, peut-être un peu plus fréquemment chez ces derniers.

Il semble se montrer de préférence chez les individus dont la pupille n'est pas dilatée artificiellement. Ce reflet est bien situé aux limites de la région maculaire, c'est-à-dire aux endroits où les couches rétiniennes commencent à diminuer d'épaisseur; car, très-distinctement, nous avons vu, plusieurs fois, à son niveau, des

ramuscules *changer brusquement de plan* pour en occuper de plus profonds (ce qu'il était facile de reconnaître aux changements qu'on était forcé d'imprimer à la lentille). En résumé, la région maculaire, limitée souvent par un reflet, renferme une pigmentation plus ou moins abondante, mais augmentant à mesure qu'on se rapproche plus du foramen cæcum, dont la forme est variable, comme on vient de le voir. L'étendue de cette région est d'ordinaire un peu moindre que celle de la papille; et sa forme, régulièrement ronde.

Circulation périmaculaire et maculaire. — Le gros tronc veineux supérieur (i-r) et le tronc veineux inférieur le plus interne embrassent, à une certaine distance, la région maculaire, dans leur concavité. Chacun d'eux est accompagné dans son trajet par un gros tronc artériel. C'est de ces gros troncs que la plupart du temps partent directement ou par l'intermédiaire de gros vaisseaux collatéraux le plus grand nombre des petits ramuscules qui convergent vers la région maculaire, en franchissent très-distinctement les limites, se perdent *à très-peu de distance* du foramen cæcum, ou l'atteignent même souvent au nombre de deux ou trois (Pl. V et VIII). On voit encore les ramuscules de la macula se subdiviser dans l'intérieur de la région maculaire ou la traverser, en longeant le point central. Nous n'avons observé qu'une fois cette dernière disposition et nous l'avons figurée Pl. VI.

Les petits vaisseaux qui, dans l'intérieur de la papille, naissent des gros troncs, pour se porter, en suivant un trajet plus ou moins horizontal, dans la moitié interne de la rétine (im. r.), fournissent, eux aussi, des ramuscules à la région de la macula, mais en nombre moins considérable que les gros vaisseaux *circummaculaires.*

L'inspection des figures, dans lesquelles la circulation rétinienne a été représentée avec toute l'exactitude possible, fera voir nettement la richesse de cette circulation. Elle permettra de reconnaître que loin d'être *complétement dépourvue de vaisseaux*, ce qui

Circulation

Péri Maculaire et Maculaire.

Pl. III.

Pl. IV.

Pl. V.

Pl. VI.

Pl. VII.

Pl. VIII.

Pl. IX.

Pl. X.

est déjà *à priori* une sorte de contre-sens physiologique, *la région de la macula est la partie du fond de l'œil où viennent se terminer le plus grand nombre de ramuscules veineux et artériels apparents dans l'image ophthalmoscopique.*

On rencontre les vaisseaux maculaires chez tous les individus qu'on veut examiner d'une façon attentive et suffisamment soutenue. Pour les bien voir, il faut cependant avoir soin de faire varier continuellement la direction de la lentille, afin de mettre toujours au point ces ramuscules ténus, dans les divers plans qu'ils occupent et qui s'éloignent de plus en plus de l'observateur à mesure que celui-ci regarde des portions situées plus près du point central. C'est, probablement, pour n'avoir pas pris ces précautions indispensables, et aussi pour n'avoir pas assez prolongé un examen difficile et plus fatiguant encore pour l'observateur que pour le malade, qu'ils n'ont pas été remarqués jusqu'ici.

Pour nous, nous les avons rencontrés chaque fois que nous avons voulu faire l'examen approfondi d'un œil; quelquefois nous les avons distingués dans des yeux de vieillards, chez lesquels le cristallin avait déjà perdu un peu de sa transparence, et les vaisseaux rétiniens de leur calibre (Pl. V); et aussi chez des malades atteints d'atrophie papillaire déjà ancienne.

Pour terminer ce qui a trait à cette question, nous dirons que pour pratiquer ces examens, nous avons tantôt dilaté légèrement la pupille alors que son ouverture était très-étroite; que, d'autres fois, nous avons examiné sans dilatation artificielle, alors que l'ouverture pupillaire était modérément grande : dans ce dernier cas, au début de l'examen, la pupille se rétrécissait d'une façon notable, mais elle tendait bientôt à revenir à ses dimensions primitives quand l'e ploration persistait quelques instants. En ne dilatant pas la pupille, on produit plus fréquemment, nous l'avons dit déjà, le reflet de la macula, et on éclaire davantage le fond de l'œil. Nous nous sommes servi de lentilles de 2", 2" 1/2, 3", de préférence aux autres;

mais nous avons également pratiqué quelques examens avec des lentilles à foyer plus long.

EXAMEN DE L'ŒIL APRÈS LA MORT.

Nous donnons ici le résumé de cinq observations patiemment prolongées :

L'examen ophthalmoscopique de l'œil du cadavre peut être pratiqué longtemps après la mort. Les cadavres que nous avons examinés, nous ne les avons quittés que lorsque nous ne voyions plus rien *de saillant à noter* dans le fond de leur œil, et ce moment n'arrivait guère que de trois à quatre heures après le début de l'exploration.

On peut prolonger l'examen, ou on le rend plus facile en faisant tomber dans l'œil de l'eau froide ou tiède, ou bien en faisant mouvoir les paupières sur le globe ; on restitue ainsi à la cornée son poli : c'est elle, en effet, qui peu de temps après la mort rend l'examen ophthalmoscopique plus difficile. On sait du reste que ni le cristallin ni les autres humeurs de l'œil dont la transparence persiste longtemps après la mort, ne peuvent l'entraver ; et que, la surface antérieure d'une cornée séparée de l'œil du cadavre, étant frottée, on aperçoit au travers les objets plus nettement qu'auparavant.

Cet examen, comme beaucoup d'autres examens ophthalmoscopiques, peut être fait dans la salle d'hôpital qu'occupe le cadavre, même lorsqu'elle est notablement éclairée par la lumière du jour, et en ne se servant que de la flamme d'une bougie : nous avons agi ainsi dans quelques cas. Si nous insistons sur ce point, c'est que dans certaines circonstances, il peut avoir son importance pratique. A ce propos, nous ajouterons que, d'une façon générale, on a beaucoup trop exagéré l'importance des conditions préliminaires de l'examen ophthalmoscopique : alors qu'on serait pris au dépourvu la

lumière d'une allumette-bougie ou d'une bougie pourrait suffire pour poser encore un diagnostic assez sérieux; il nous est même arrivé avec notre ami, G. Pasquier, d'examiner le fond de l'œil avec la seule clarté du jour, et de voir très-nettement ses diverses parties. Nous dirons en passant qu'il présentait dans ces cas une teinte jaune. Quelques minutes après la mort, on observe *la blancheur éclatante, la pâleur atrophique de la papille, et surtout, la disparition ou la diminution très-sensible des gros vaisseaux dans son intérieur.* Ce dernier phénomène est même parfois si accusé, si manifeste, qu'on pourrait dire, en se bornant à un examen superficiel, que ces vaisseaux ne naissent qu'en dehors de la papille.

Choroïde.—La choroïde met un certain temps à pâlir; et, quand elle pâlit, dans les limites de temps indiquées plus haut, trois ou quatre heures, son changement de ton n'est pas toujours très-prononcé, même dans les parties équatoriales. Ce fait est du reste contrôlé par les recherches nécroscopiques de l'œil, qui disséqué aux heures habituelles des autopsies, présente assez souvent une teinte rouge fort marquée, répandue d'une façon générale.

Ces faits sont peu en accord avec ceux signalés dans la pathologie générale de M. Bouchut, un des très-rares auteurs qui aient écrit sur la matière. En effet, ce professeur cite comme signes de la mort fournis par l'examen ophthalmoscopique :

1° *La décoloration du réseau capillaire de la choroïde, ce qui, ajoute-t-il, donne au fond de l'œil un aspect grisâtre de plomb terni ;* 2° *la disparition de la papille qui cesse de trancher sur le fond rouge de la choroïde, et qui devient grise comme la rétine,* ce que l'on peut apprécier dit cet auteur, avec le réflecteur d'un ophthalmoscope. Nous venons de voir d'abord, que la décoloration de la choroïde n'est pas le premier phénomène apparent sur l'œil du cadavre : car il ne se montre, au contraire, comme caractère ophtalmoscopique qu'après bien d'autres; de plus, qu'elle n'est pas, dans les limites de l'examen, toujours bien appréciable (2 cas seulement sur 5); et enfin, nous ajoute-

rons que ce n'est pas la choroïde qui donne au fond de l'œil un aspect grisâtre de plomb terni, mais au contraire la retine, comme nous la verrons tout à l'heure. Cela est si vrai, que dans les cas, bien entendu, où la choroïde n'a subi aucune modification de teinte, alors même que cet aspect plombé est des plus manifestes, il est possible, en éclairant le fond de l'œil d'une façon suffisante pour que les rayons lumineux puissent traverser le voile rétinien et éclairer la choroïde, de donner à ce fond le ton rouge que lui enlève ce voile. En second lieu, si les limites de la papille sont moins nettes, sa teinte blanc nacré, éclatante, scléroticale, loin d'être grise, la fait toujours distinguer de la rétine qui est d'un blanc mat, et qui seule est la cause de la diffusion de ses bords.

Voile rétinien. — Après la blancheur de la papille, et la disparition ou diminution des vaisseaux dans son intérieur, se montre, autour de la papille, vingt ou trente minutes déjà après la mort, *un voile blanchâtre :* chez les individus dont la pigmentation de l'œil est très-faible (blonds ordinairement), ce voile prend de suite sa blancheur; chez les individus dont la pigmentation épithéliale de la choroïde est plus marquée, et chez lesquels la rétine présente normalement une teinte d'un blanc légèrement bleuâtre, le ton blanc mat, n'apparaît d'une façon un peu nette que lorsque la pointe de bleu a déjà disparu. Les conséquences de cette nébulosité de la rétine, qui primitivement s'accuse davantage au côté interne (image renversée), sont : 1° l'aspect d'un blanc mat que revêt l'œil à un faible éclairage; 2° la disparition, dans une partie ou dans la totalité de leur trajet, des vaisseaux les plus ténus, qu'on aperçoit entre les blanches de l'*x* vasculaire, aux environs de la papille. Cette disparition est rendue plus facile par la diminution que leur calibre a subi; 3° la moins grande netteté des pigments circumpapillaires; 4° la diffusion de la papille dont il est toujours facile d'établir les limites, les tons rétiniens et papillaires n'étant pas identiques; 5° enfin, la diminution

ou la disparition de la teinte des portions les plus profondes, les plus externes des gros troncs vasculaires.

Artères. — Les artères deviennent plus ténues, perdent généralement leur double contour ; le conservent cependant quelquefois, peu diminué dans les plus gros troncs, et se laissent masquer dans de plus grandes parties que les veines par le voile rétinien, probablement en raison de leur plus faible coloration.

Néanmoins, de gros troncs peuvent être suivis souvent sans interruption, soit d'une certaine distance, soit des bords mêmes de la papille jusque vers l'équateur de l'œil, que le voile envahit très-tard et toujours imparfaitement. Dans ces cas, ils présentent dans tout leur trajet, leur belle teinte rouge orangé normale, qu'on leur retrouve du reste encore par places sur le cadavre, assez fréquemment, plus de trente heures après la mort. La diminution de leur calibre survient presque immédiatement après la mort, et leur disparition partielle ou l'affaiblissement de leur teinte sont subordonnés au moment où le trouble de la rétine enveloppe ces vaisseaux. C'est le plus généralement à quelque distance de la papille qu'ils disparaissent d'abord, le voile apparaissant primitivement en ces endroits. Ici, nous nous trouvons encore être en désaccord avec M. le professeur Bouchut, qui, à ce sujet, s'exprime ainsi : *Disparition des artères de la rétine par suite de leur viduité.* Leur disparition, quand elle existe, est, comme on vient de le voir, bien plutôt sous la dépendance du trouble rétinien que sous celle de leur viduité, qui, à en juger par la conservation partielle, mais fréquente de leur couleur dans l'œil du cadavre longtemps même après la mort, doit se montrer bien rarement. Nous avons dit en outre que cette disparition était loin d'être constante et ne se manifestait quelquefois que dans des portions de vaisseaux. Nous avons fait le dessin d'un fond d'œil dans lequel les gros troncs artériels qui circonscrivent la macule étaient conservés dès le bord papillaire avec leurs branches collaté-

rales les plus volumineuses et quelques ramuscules peu considérables externes (image renversée) : ce fond d'œil sous ce rapport était presque identique à l'œil sain.

Veines. Nous avons vu, dans trois cas, les gros troncs veineux, garder très-bien dans la rétine leur calibre et leur teinte physiologiques; dans les deux autres cas, ils ont présenté, dans certains points de leur parcours, surtout aux environs de la papille, une teinte affaiblie ou masquée par le voile rétinien. Les modifications que subit le sang dans l'intérieur de ces vaisseaux doivent favoriser parfois leur disparition partielle. Il nous a été donné de voir une fois, d'une façon très-nette, ce phénomène, deux heures vingt minutes après la mort. Ayant traversé le voile rétinien avec une lumière plus forte que celle employée jusque-là, les vaisseaux au niveau des points qui venaient de disparaître, nous apparurent avec leur calibre, sans que nous puissions distinguer dans leur intérieur aucun contenu coloré.

Région maculaire. L'examen ophthalmoscopique de cette partie du fond de l'œil n'est pas plus difficile après la mort que pendant la vie. Son aspect ne présente quelque chose de particulier à noter qu'à partir du moment où le voile rétinien vient l'entourer. Son reflet disparaît alors; cependant sa teinte ne change pas. Puis, à mesure que l'opacité rétinienne fait des progrès, son étendue diminue; mais, alors même que la rétine est tout à fait altérée, tout à fait opaque, nous avons vu son foramen cœcum et les parties qui l'avoisinent de plus près, trancher toujours avec leur couleur normale sur le reste du fond de l'œil, cinq heures après la mort, moment où nous avons interrompu notre exploration. L'opposition plus grande qu'à l'état normal qui existe ici entre le ton de la rétine opaque et celui de la macule qui n'a pas changé, rend même dans l'œil du cadavre cette partie plus tranchée, plus apparente, que sur le vivant.

On se rend parfaitement compte de ces apparences, si l'on songe

qu'à ce point, le plus déclive de l'œil, les vaisseaux choroïdiens restent le plus longtemps remplis, et qu'à ce niveau encore, l'épaisseur de la rétine est beaucoup moindre, ce qui diminue les effets de son opalescence. Nous n'avons pu, à aucun moment de l'examen, trouver les vaisseaux de la région maculaire.

Des dissections d'yeux de cadavre nous ont appris que l'image ophthalmoscopique n'est pas en accord avec l'aspect à l'œil nu de la macula du cadavre, et que déjà peu d'heures après la mort, la macula présente sur l'œil disséqué du cadavre, la belle coloration jaune qui lui a valu de la part des anatomistes l'épithète de lutea, conservée bien à tort en ophthalmoscopie. Nous avions cru, un instant, que l'image ophthalmoscopique était d'abord identique à l'aspect à l'œil nu; que ce n'était que plus tard qu'apparaissait la teinte jaune; et nous avions inutilement fondé quelque espérance sur la détermination de l'époque à laquelle se montre cette teinte. En effet, ceci eût pu avoir quelque importance en médecine légale, dans le cas où nos prévisions eussent été fondées.

Il résulte des faits que nous avons observés, que l'examen ophthalmoscopique peut fournir sur le diagnostic de la mort, des données certaines, et d'autant plus précieuses qu'elles se montrent déjà d'une façon nette alors que les autres signes de valeur manquent. *La blancheur de la papille, la disparition ou la diminution très-considérable des vaisseaux dans son intérieur, sans changement, notable d'abord, de ces vaisseaux dans l'étendue de la rétine*, sont les premiers changements qui surviennent, et on les observe quelques minutes après la mort. Puis, *le trouble blanc mat de la rétine, la diminution du calibre des artères, la disparition ou la diminution partielles de la teinte des vaisseaux*, qui se montrent peu de temps après, viennent augmenter le nombre des signes ophthalmoscopiques de l'œil du cadavre. Les premiers ont une plus grande importance que les seconds, d'abord parce qu'ils apparaissent beaucoup plus tôt; ensuite, parce qu'on ne les trouve, à notre connaissance, dans aucun œil ni physiologique ni

pathologique. L'opalescence de la rétine peut être au contraire confondue, à la rigueur il est vrai, avec l'opalescence physiologique de la rétine chez les bruns, où le fond de l'œil revêt une teinte bleuâtre bien caractéristique ; enfin avec l'opalescence des rétinites anciennes. La diminution de calibre des vaisseaux, leur disparition partielle, peut coïncider avec ces états pathologiques et physiologiques de la rétine. Quoi qu'il en soit, groupés autour des premiers caractères, avec les modifications que présente bien plus tard la choroïde, ils augmentent la valeur et la sûreté d'un diagnostic dont la précision est déjà fortement assurée par les premiers signes, qui surviennent, eux, immédiatement après la mort.

Avant de terminer ce qui a trait à l'examen de l'œil après la mort, nous rapporterons le fait suivant, qui montre d'une façon si convaincante l'importance que peuvent avoir les signes fournis par la papille pour le diagnostic différentiel de la mort réelle :

Alors que nous suivions les cours de M. Tourdes, professeur de médecine légale à Strasbourg, on soumit plusieurs lapins à l'action du chloral, médicament de récente apparition en thérapeutique. Une assez forte dose en avait été administrée à l'un d'eux, et une demi-heure après, ce lapin ne présentant plus ni mouvements respiratoires, ni battements du cœur sensibles, fut abandonné et laissé pour mort : je m'en saisis, et l'examinai aussitôt à l'ophthalmoscope avec l'un de mes collègues. La circulation rétinienne était toute normale, et le fond de l'œil n'avait subi aucun changement.

J'en conclus que l'animal vivait encore. L'auscultation du cœur, pratiquée à ce moment, ne révélait rien ; la respiration ne s'entendait pas non plus ; cependant j'attendis en observant.

Quelques instants après il était revenu à la vie.

Un nouvel examen ophthalmoscopique donna une image identique à la précédente.

L'observation suivante, jointe à celle que Vodsworth a consignée dans les *Annales d'oculistique*, montrera que dans l'état syncopal, l'aspect de l'œil n'a aucun rapport avec celui que présente l'œil du

cadavre. Jackson a en outre montré (*Annales d'oculistique*) que l'examen de l'individu endormi était *également différent de celui* du cadavre.

EXAMEN DU FOND DE L'ŒIL PENDANT UNE SYNCOPE.

Le 13 juillet 1869, nous examinons à l'ophthalmoscope le nommé Clochet, soldat au 10e bataillon de chasseurs à pied, entré à l'hôpital militaire de Strasbourg pour engorgement des ganglions de l'aine.

Pas d'antécédents morbides. Le malade signale seulement qu'il est sujet à des défaillances et qu'il lui est arrivé maintes fois de tomber dans les rangs les jours de revue. Depuis dix minutes à peine, j'examinais à l'ophthalmoscope, dans une salle chaude et enfumée, cet homme que j'avais fait rester debout, lorsqu'il me prévint qu'il allait tomber en défaillance. Sur ma recommandation, un de ses camarades le maintint dans la position qu'il occupait, et, continuant alors mon examen, je vis manifestement *le gros tronc veineux supérieur* (image renversée) diminuer *de volume, perdre sa teinte violacée mais seulement près des bords de la papille, son double contour, pour se réduire à un simple filet d'un blanc jaunâtre.*

L'examen fut prolongé pendant un instant encore, quelques secondes, à mesure que le malade s'affaissait, et les mêmes caractères persistèrent. Nous n'avions donc pas là affaire au pouls veineux que nous aurions du reste noté auparavant.

Clochet était couché à terre depuis un moment et commençait à reprendre ses sens, lorsque, pratiquant un nouvel examen, nous avons vu la veine, naguère ténue et blanchâtre, revenir à son calibre et à sa coloration normale. Le fond de l'œil et la papille n'avaient pas subi de changement de teinte pendant cette syncope. Nous n'avons pu fixer notre attentiou sur les artères, en raison de la rapidité avec laquelle le malade s'est affaissé.

Le lendemain nous reprîmes cet examen (ce malade disait être

atteint d'héméralopie depuis huit jours et nous cherchions en vain une altération). A peine quelques minutes s'étaient-elles écoulées que nous vîmes cette même veine, que nous avions examinée la veille et que *fortuitement* nous regardions à ce moment, pâlir de nouveau et devenir encore une fois filiforme. Nous diagnostiquâmes *en nous-même* d'avance une syncope : notre diagnostic fut sur-le-champ confirmé; car aussitôt une sueur abondante couvrit le front du malade qui s'affaissa sur lui-même.

Pendant que l'on s'empressait à lui prodiguer des soins, à chercher de l'eau fraîche, nous avons continué notre examen et nous avons revu cette veine avec son double contour. Il nous a même *semblé* qu'elle était plus volumineuse qu'auparavant. Interrogeant sur-le-champ le malade, il nous dit que tout était rentré dans l'ordre, mais que le léger mal de tête qui avait précédé sa syncope persistait encore.

EXAMEN DE LA CHOROÏDE SITUÉE EN DEÇA ET EN DELA DE L'ORA SERRATA.

Sur un homme de 20 ans, à yeux normaux et à vision très-bonne, il nous a été possible de voir bien nettement, après avoir largement dilaté ses pupilles, une différence de ton entre les parties de la choroïde situées en arrière et en avant de l'ora-serrata. Lorsque nous examinions la choroïde vers l'hémisphère postérieur de l'œil, celle-ci paraissait très-nette, avec de beaux vasa vorticosa séparés par des intervalles fortement pigmentés; et la rétine était tellement transparente en ces points, que nous en soupçonnions à peine l'existence; mais, quand nous explorions en deçà de l'ora serrata, la choroïde apparaissait bien plus nette encore, et il nous était dès lors impossible de ne pas reconnaître qu'un léger voile recouvrait les parties primitivement examinées à l'hémisphère postérieur.

EXAMEN OPHTHALMOSCOPIQUE PRATIQUÉ PEU DE TEMPS APRÈS UN ACCES D'ÉPILEPSIE.

Nous avons, en février 1870, dans le service de M. l'aide-major Lereboulet, à Strasbourg, un soldat qui, vingt heures auparavant environ, avait eu une attaque d'épilepsie. Ce malade, qui avait recouvré toute son intelligence, n'accusait aucun symptôme oculaire. Le fond de ses deux yeux semblait ne présenter rien de particulier. Les vaisseaux des rétines, rentrant dans les limites du calibre physiologique, nous parurent normales, mais cependant ils étaient un peu dilatés; c'est ce que des examens pratiqués ultérieurement nous ont appris.

FIBRES NERVEUSES RÉTINIENNES APPARENTES.

Nous avons pu voir, à l'Hôpital militaire de Strasbourg, un homme qui n'accusait aucun trouble visuel, aucune affection oculaire, et chez lequel l'acuité de la vision et le champ visuel ne présentaient rien à noter; nous avons pu voir les papilles du nerf optique prolongées dans la rétine, dans une faible étendue, mais dans tous les sens, par des filaments opalescents, bien différents des prolongements d'un blanc éclatant qui ont été observés maintes fois.

Le fond des deux yeux était celui d'un homme brun; les rétines, un peu opalines, et les filaments ne se distinguaient que par une opalescence un peu plus accusée. C'étaient les fibres nerveuses optiques apparentes dans la rétine.

VEINES RÉTINIENNES.

Nous avons fréquemment rencontré la disposition suivante des veines dans la rétine: un gros tronc veineux supérieur (*i-r*) qui dé-

crit une courbe dont la concavité embrasse la macula. Un tronc beaucoup plus petit naît de ce tronc le plus volumineux du fond de l'œil, et se rend dans les portions externes de la rétine (*i-r*). Enfin, un tronc veineux inférieur se subdivise dans la papille ou à très-peu de distance d'elle, en trois troncs, dont l'externe est le moins volumineux, et dont le plus interne embrasse la macula en formant une concavité regardant celle qui est formée par le tronc veineux supérieur. Peut-être, avec quelque raison, pourrait-on appeler ces deux vaisseaux veineux si constnts, et les deux artères volumineuses qui les accompagnent, *vaisseaux circummaculaires*.

ARTÈRES DE LA RÉTINE.

La disposition des artères, que nous avons très-fréquemment étudiée, est plus variable que celle des veines. La division en deux branches du tronc de l'artère centrale, puis la subdivision de ces branches dans l'intérieur même de la papille, nous ont paru représenter la disposition la plus fréquente. On peut dire que toujours on on voit une artère et une veine marcher parallèlement, et si, par hasard, deux vaisseaux d'un ordre accompagnent un vaisseau d'un autre ordre, l'anomalie cesse bientôt.

HÉMORRHAGIES RÉTINIENNES.

Un ancien postillon, vieux viveur, âgé de 60 ans, robuste de corps, et fort intelligent, n'avait jamais eu, disait-il, ni affections oculaires, ni autres maladies. Son cristallin commençait à se cataracter, mais l'opacité de la lentille n'était pas assez prononcée pour empêcher un examen approfondi du fond de l'œil. Nous avons trouvé chez lui des hémorrhagies rétiniennes qui, presque toutes, siégeaient non loin de la papille. Elles étaient au nombre de 7 ou 8, et apparaissaient soit à la terminaison d'un ramuscule artériel, soit sur le trajet d'une

artériole collatérale, très-près d'un gros tronc. C'étaient de petites plaques, plus longues que larges, rouges de sang, striées comme les hémorrhagies rétiniennes de la couche des fibres. L'apparition de ces taches n'avait pas attiré l'attention de cet homme. La rétine était, en dehors de ces plaques, parfaitement saine; la papille du nerf optique et la choroïde n'offraient rien de particulier. Les grosses artères du corps n'étaient pas athéromateuses.

FONDS D'YEUX DE VIEILLARDS. — FOND D'ŒIL D'UN ENFANT DE TROIS MOIS.

Nous avons rencontré, chez un certain nombre de vieillards, la pigmentation épithéliale de la choroïde irrégulière, macérée, et des vaisseaux rétiniens plus petits (pl. V). — Chez un enfant âgé de moins de 3 mois, après un examen long et difficile, nous avons trouvé un aspect ophthalmoscopique semblable à celui que présente le fond de l'œil de l'adulte. Les vaisseaux et la papille avaient le calibre et les dimensions que l'on rencontre chez l'adulte.

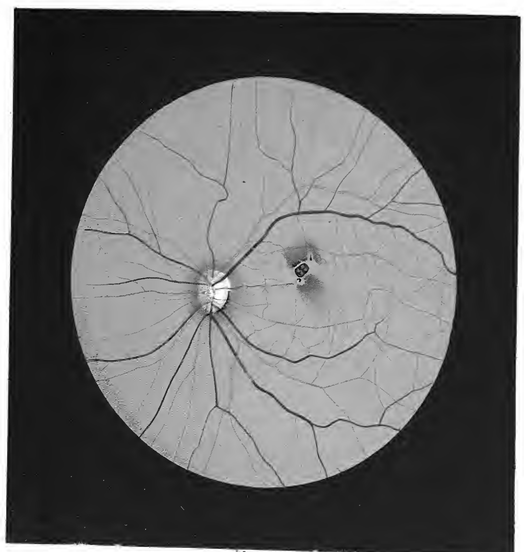
ATROPHIES PAPILLAIRES SURVENUES EN TRÈS-PEU DE TEMPS, ET PRODUITES PAR LA PÉNÉTRATION DANS L'ORBITE DE FLEURETS MOUCHETÉS.

Dans le courant de décembre 1869, à quelques jours d'intervalle, se présentèrent deux soldats à l'Hôpital militaire de Strasbourg, l'un dans le service de M. le professeur agrégé Sarazin, l'autre dans le service de M. Poncet, médecin-major, mon premier maître en ophthalmoscopie, que je ne saurais trop remercier de ses excellents conseils et de son extrême bienveillance. En faisant de l'escrime, au fleuret, sans masque, ces deux soldats avaient été tous deux atteints à l'angle interne de l'œil gauche par le fleuret de leur adversaire; dans les deux cas, l'extrémité de l'arme avait pénétré dans l'orbite. Blessure légère du bord libre de la paupière supérieure; faible écou-

lement de sang à l'extérieur ; ecchymose de la conjonctive bulbaire ; sensations lumineuses sur le coup ; perte subite de la vision ; pupilles dilatées, réagssant peu à peu à la lumière, alors que l'autre œil est ouvert et soumis à la même source lumineuse. 20 sangsues aux tempes et des compresses d'eau froide sur les yeux furent appliquées immédiatement après l'accident. Il ne se montra pas de phénomènes inflammatoires bien marqués, mais un léger œdème des paupière spendant quelques jours. L'examen ophthalmoscopique pratiqué dans ces deux cas ne révéla d'abord aucune altération profonde, mais le dixième jour chez l'un, le treizième jour chez l'autre, la papille du nerf optique présentait une pâleur atrophique éclatante. Dans les deux cas, il y avait ptosis, sans strasbisme, mais l'un des malades (Amord, dont l'œil droit m'a fourni la planche I) eut un ptosis plus marqué. Je remarquai également chez lui, vers le vingtième jour, un décollement de la rétine, oblique de haut en bas, de dedans en dehors et d'arrière en avant (*i r*), assez étendu, mais presque linéaire, situé à la région postérieure de l'œil. Ce décollement correspondait probablement à la direction qu'avait subie le fleuret dans l'orbite.

D'après les dires de ce militaire, le fleuret se serait cassé dans l'orbite. Mais il n'y eut pas d'écoulement de sang par le nez ; pendant les trois mois que le malade resta à l'hôpital, il ne se présenta aucun symptôme cérébral, et aucune esquille ne sortit de l'orbite, que le palper extérieur trouvait sain. Nous rattacherions volontiers la première paralysie de la rétine à la lésion de filets nerveux du moteur oculaire commun, que le ptosis et la mydriase indiquent, et peut-être aussi à l'ébranlement direct. Les renseignements fournis par le malade ne nous permettent pas de songer à une lésion du nerf optique. Le décollement linéaire de la rétine dans le second cas, montre bien qu'à la paralysie du moteur oculaire commun s'est adjoint un ébranlement direct de la rétine.

Pl. I.



Ed.[d] Delorme. ad. natur pinx.[t] et Lithog.

Lith. Ch. Fassoli Strasbg

Oeil Droit – Image renversée.

Amas Pigmentaires au niveau de la Macula.

AMAS PIGMENTAIRES AU NIVEAU DE LA MACULA.

Amord, qui me fournit cette observation, est un de ces hommes dont je viens de parler précédemment au sujet de la paralysie de l'œil gauche, à la suite d'un traumatisme. La modification ophthalmoscopique que me présenta son œil droit n'avait jamais entraîné de symptômes visuels qui aient pu attirer son attention ; et c'est en examinant, en janvier 1871, l'œil droit que je croyais trouver physiologique, pour le comparer à l'œil gauche, que je remarquai l'altération suivante.

Il est âgé de 22 ans, artilleur très-intelligent ; cultivateur avant d'entrer au service. Il n'accuse aucune maladie antécédente. Cheveux châtains. Iris brun verdâtre, pupille de l'œil droit uniquement dilatée et réagissant bien sous l'influence de la lumière.

Examen ophthalmoscopique de l'œil droit, (*i-r.*), Voir pl. I.— Fond d'œil sain, rouge-vermillon. Choroïde normale; riche circulation rétinienne ; papille ovoïde à pointe tournée en bas, saine, à zones très-nettes, échancrée seulement dans la zone scléroticale.

A une distance de deux fois le diamètre transversal de la papille, on trouve à la place de la macula, une sorte de rectangle, à angles émoussés et à grand diamètre oblique. Ce rectangle semble contenir quatre mamelons bien marqués, d'un noir rougeâtre. Dans l'espace laissé entre les bords du rectangle et ces mamelons, granulations foncées et bien nettes. Les deux mamelons inférieurs sont les mieux marqués. Le rectangle est entouré d'une auréole de même couleur que la teinte générale du fond de l'œil, auréole moins étendue mais plus régulièrement limitée au niveau des deux plus grands côtés du rectangle, et dont les limites externes sont tracées par une nappe pigmentaire qui va en s'affaiblissant à mesure qu'on s'avance dans les parties normales de la choroïde. Des artérioles et des veinules viennent,

nombreuses, sans être pourtant en quantité anormale, se perdre aux environs du rectangle. Un petit rameau veineux aboutit à une plaque blanche atrophique qui en occupe la partie inférieure.

Au premier abord, à l'ophthalmoscope monoculaire, comme à l'ophthalmoscope binoculaire, avec une lentille de 2", ces plaques noirâtres semblaient être des mamelons saillants et les bords du rectangle taillés à pic; mais l'examen fait avec une lentille d'un plus long foyer, montra à M. le professeur agrégé Monoyer, qui eut la bonté d'examiner cet homme, ainsi qu'à nous, que ces éminences n'existaient pas, et qu'on n'avait affaire là qu'à des amas pigmentaires, de fines granulations, agencées par la nature, de façon à donner la sensation et le relief de véritables éminences dans une image moins étendue.

Vision centrale très-nette; perception des couleurs bien conservée. La vision périphérique est seule atteinte chez cet homme. Elle est concentriquement rétrécie. Son champ visuel n'est plus représenté que par un cercle presque régulier qui, dans tous les sens, n'a plus que de 20 à 23 centimètres de rayon à la distance de la vision distincte.

L'acuité de la vision et le pouvoir refringent de cet œil ont été mesurés à la fin de janvier par M. le professeur Monoyer. L'acuité de la vision correspondait à 11/20. Il y avait un peu de myopie, 1/60, malgré l'indifférence que le malade affectait d'abord pour les verres concaves ou convexes.

Nous croyons avoir eu affaire dans ce cas, à une *prolifération ancienne des cellules de la couche épithéliale de la choroïde*. La petite plaque blanche atrophique est le garant d'un travail morbide de cette membrane; et la couleur rouge légère, mais uniforme qu'on apercevait sous cette pigmentation, prouve que la chorio-capillaire n'était pas notablement altérée. Que ce travail, dont toute l'intensité a porté principalement au niveau de la macula, point le plus sensible de l'œil, n'ait entraîné que des troubles visuels peu accusés, c'est là un phénomène qui a des analogues et dont on se rend parfaitement compte en songeant que la rétine a pu ne pas participer à l'altération choroïdienne, au moment

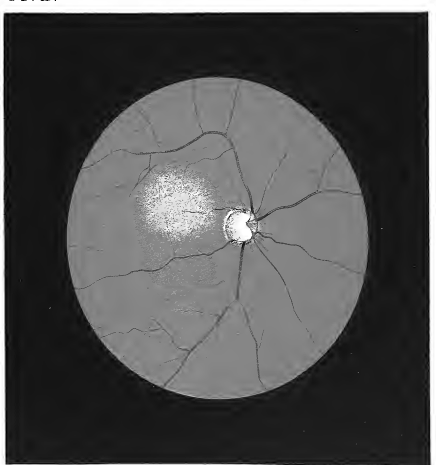
Aspect de la Region Maculaire

dans

*un cas de Glaucôme chronique non Inflamm.^re^*

Oeil Droit – Image renversée.

Pl. II.



Ed.^d^ Delorme, ad. natur. pinx.^t^ et Lithog. *Lith. Ch. Fassoli Strasbg.*

où elle survint, et que le pigment une fois développé n'a pas augmenté assez notablement l'épaisseur de la choroïde pour comprimer les éléments rétiniens. Le travail de la choroïde a dû être probablement lent, et de nature régressive, car il ne s'est révélé au malade par aucun symptôme fonctionnel un peu sensible.

On pourrait rattacher à cette pigmentation maculaire la diminution de l'acuité visuelle qui était réduite à 11/20 au moment où on l'a mesurée, c'est-à-dire un mois et demi après la paralysie de l'autre œil, mais nous préférerions la rapporter, en grande partie du moins, ainsi que la diminution périphérique du champ visuel déjà notée quinze jours après l'entrée du malade à l'hôpital, et le premier examen ophthalmoscopique de cet œil, à la pernicieuse sympathie de l'œil gauche. Le rétrécissement concentrique si sensible qu'on nota encore dans l'étendue du champ visuel exploré un mois et demi après l'accident de l'œil gauche, semble donner à cette dernière opinion de grandes apparences de vérité. La cause de cette pigmentation anormale ne peut être recherchée ni dans les antécédents, ni dans les professions du malade, et elle reste inconnue pour nous. — La planche XVI représente les divers changements survenus dans le champ visuel de cet homme.

ASPECT DE LA REGION MACULAIRE DANS UN CAS DE GLAUCÔME CHRONIQUE NON INFLAMMATOIRE.

Observation prise à l'hôpital civil de Strasbourg, dans le service ophtalmologique de M. professeur Stoeber.

La planche II, représente le fond de l'œil glaucomateux, d'une femme de 35 ans, campagnarde bien constituée, chez laquelle deux ans auparavant, mon bien regretté maître avait constaté un glaucome non inflammatoire, et qui n'avait pas voulu accepter l'opération qu'on lui avait proposée alors. La mère de cette femme avait été atteinte de la même affection.

Les deux yeux présentant à peu près les mêmes caractères et au

même degré, nous ne parlerons que de celui qui nous a fourni l'aspect que nous avons représenté et qui fait tout l'intérêt de l'observation.

Examen extérieur. Œil dur au toucher, proéminent, sans injection extérieure notable; pupille largement dilatée, immobile. Milieux transparents. Corps vitré jumenteux.

Symptômes subjectifs. Pas de douleurs circumorbitaires. La vue est très-affaiblie depuis bien longtemps déjà; mais c'est dans ces derniers temps surtout qu'elle a diminué d'une façon très-sensible, au point que la malade, à l'heure qu'il est, ne peut plus tricoter comme auparavant et qu'elle ne voit plus même pour se conduire.

Examen ophtalmoscopique. Papille profondément excavée, colorée dans sa moitié interne (*i-r*), d'un vert bleuâtre, d'autant plus accusé qu'on se rapproche plus de la demi circonférence interne de la papille et laissant place, à mesure qu'on se rapproche de son centre, à des intervalles d'un blanc nacré de même couleur que la moitié externe. Vaisseaux rejetés vers la moitié interne, aplatis, dilatés. Ils sont représentés dans l'intérieur de la papille, par trois plaques de même couleur, d'un rouge carminé. La plaque inférieure est animée de pulsations isochrones à celles des radiales et des temporales, mais, aucun caractère ne permet de distinguer ici, si l'on a affaire à une veine ou à une artère. Autour de la papille, anneau jaunâtre choroïdien moins foncé au côté interne qu'au côté externe, où il est d'un jaune rougeâtre.

Rétine mobile sur la papille lorsque le malade fait exécuter des mouvements à ses yeux. Vaisseaux rétiniens interrompus au pourtour de la papille; mais leurs dimensions ne dépassent pas les limites physiologiques. Un nouvel examen fait après l'opération d'iridectomie qu'on pratiqua chez cette malade, nous a prouvé qu'ils étaient cependant un peu dilatés. Choroïde d'un rouge carminé, assombri par le trouble du corps vitré.

La région maculaire se trouve occupée par une plaque d'un jaune rougeâtre, plus grande que la papille d'un peu plus du double, à bords mal établis, échancrés et entourés de petites taches irrégulières de même couleur. De petits vaisseaux rétiniens la recouvrent.

Qu'avons-nous devant les yeux ici? Quelle est la partie du fond de l'œil qui est le siége de l'altération; et quelle est la nature de cette altération?

La persistance des vaisseaux rétiniens au devant de cette tache, et l'apparition de la couleur de la choroïde qu'on aperçoit encore derrière la dégénérescence, dans certains points où celle-ci est moins prononcée, indiquent que ni les couches rétiniennes internes occupées par les vaisseaux, ni la chorio capillaire ne sont notablement altérées. Restent les couches externes de la rétine et la couche épithéliale de la choroïde : une dégénérescence aussi prononcée des couches externes de la rétine n'aurait guère permis l'amélioration qu'a remarquée la malade après l'opération d'iridectomie, et aurait déterminé un scotum central que la malade, fort intelligente, n'aurait pas manqué de signaler alors que cette amélioration survint. Nous nous arrêterons donc à l'idée bien plus probable d'une *altération de la couche épithéliale de la choroïde*. Quant à la nature de cette altération, l'éclat et la teinte jaunâtre de cette plaque indiquent sa nature *graisseuse*.

Une opération d'iridectomie fut pratiquée à cet œil par M. le professeur Stœber qui, en raison de l'ancienneté de l'affection, n'espérait pas d'avance grand succès. Cependant, quinze jours après l'opération, la malade constatait déjà une augmentation assez notable de la puissance visuelle de cet œil; elle voyait quelques objets dont elle ne pouvait pas soupçonner la présence avant l'opération, et pouvait recommencer à tricoter. Quant à la tache, elle ne changea pas. Nous la revîmes plus d'un mois après l'opération, elle était toujours la même. La diminution de la tension de l'œil, la disparition des pulsations des vaisseaux et un rétrécissement dans leur calibre, telles étaient les seules modifications qu'avait subies le fond de l'œil.

SCLÉROSE DES FIBRES NERVEUSES OPTIQUES. RÉSULTAT DE L'USAGE IMMODÉRÉ DU TABAC ET DES ALCOOLIQUES.

Sichel, le premier, en 1832, signala des exemples de troubles visuels qui ne reconnaissaient d'autre cause que l'abus du tabac à fumer. Il cite à ce sujet des observations fort intéressantes et qui ne laissent dans l'esprit aucun doute. Il a parlé également des altérations qu'on rencontre chez les individus qui abusent à la fois du tabac et des alcooliques. Après lui, Hutchinson, Worsdworth et quelques autres oculistes, ont donné une série d'observations également fort concluantes; mais les altérations ophthalmoscopiques remarquées dans tous ces cas ne sont pas identiques à celles que j'ai rencontrées ici. Sichel, lui, se résume en disant que les résultats fournis par l'exploration du fond de l'œil, sont peu sensibles ou nuls; il ne signale, du reste, comme tous ceux qui l'ont suivi, qu'une congestion nerveuse ou une atrophie qui ne diffère en rien des autres atrophies nerveuses d'origine centrale.

Dans cette observation, où la cause des accidents ne saurait, je crois, être mise en doute, l'apparence ophthalmoscopique présente un tout autre caractère, sur lequel on n'a pas jusqu'ici fixé l'attention, et qui nous a paru cependant digne d'être noté, nous voulons parler d'*une atrophie par sclérose des fibres nerveuses*, lésion dont les caractères ophthalmoscopiques sont des plus sensibles et des plus remarquables.

Un homme de 50 ans, douanier retraité après vingt-neuf ans de service, se présente le 5 avril 1870, à la clinique ophthalmologique de M. le professeur Stœber (le sieur D..., de Besançon.)

C'est un homme robuste et de haute stature. Il porte tous les attributs du tempérament sanguin. Il est fort intelligent et répond très-bien à toutes les questions qu'on lui pose. Il n'a jamais été sérieusement malade. Autrefois il contracta une uréthrite qui n'a laissé aucune trace.

Il y a quatre ans environ, le malade eut des éblouissements accompagnés de douleurs continues siégeant dans toute la tête, mais surtout aux tempes et à l'occiput, tellement vives, qu'elles ne lui permettaient pas, lorsqu'il était couché, d'appuyer la nuque sur son oreiller, et qui ont cessé depuis quinze mois environ. Le malade attribue lui-même ces maux de tête à ses habitudes alcooliques. Poussé dans ce sens, il raconte que depuis qu'il était entré au service des douanes, 4 à 5 litres de vin et un bon grand verre d'eau-de-vie constituaient sa ration quotidienne; et que de plus, à cette dose d'alcooliques, il joignait encore une assez forte quantité de tabac, car il ne fumait pas moins, en moyenne, de 15 paquets de tabac par mois, plutôt plus que moins. Il fumait en un mot toute la journée.

A ces douleurs de tête ne s'ajoutent, comme symptômes de l'alcoolisme, que des vomissements matinaux et un léger tremblement des mains. L'intelligence est fort nette, nous l'avons déjà noté, la sensibilité générale bien conservée, le mouvement et les fonctions des organes des sens, à part la vue, intacts. Les organes qui s'altèrent dans l'alcoolisme ont été soigneusement interrogés et n'ont fourni aucune donnée.

Il y a deux ans, environ, sans que les douleurs qu'il éprouvait d'habitude ne se soient modifiées sous le rapport de leur intensité, que l'affection oculaire qui l'amène à l'hôpital, débuta dans les deux yeux à peu près en même temps. Ce fut l'affection de l'œil gauche qui, la première, fixa son attention. Un jour qu'après le repas, le malade s'était jeté sur son lit, il vit un grand nombre de fils, de mouches marcher devant cet œil, s'avancer, reculer, enfin se diriger dans tous les sens, en même temps que les objets qui l'entouraient étaient voilés.

A ces symptômes s'ajoutait une douleur vague autour de l'orbite à laquelle le malade s'attacha peu du reste, tant à ce moment les douleurs de tête le préoccupaient. La sclérotique se couvrit d'une très-légère injection. — Pas de douleurs de distension. Puis ces

symptômes cessèrent bientôt et la vue s'affaiblit graduellement, sans douleur, mais d'une façon très-sensible. L'année dernière, dit-il, sa vue lui permettait seulement de reconnaître dans sa chambre ses armes et les objets qui l'entouraient.

L'œil droit se prit, peu de temps après l'œil gauche.

Le malade note que les visages des personnes qui se présentent à lui, et depuis le début de sa maladie, lui paraissent d'une pâleur de mort. Cette aberration le poussa bien des fois à dire à ses camarades qu'ils devaient être malades. Un toit éclairé par le soleil lui semble couvert de neige. Le soir il voit mieux que le jour. Les lunettes bleues lui permettent également de mieux voir les objets. Il n'a pas éprouvé ces illusions dont M. Galezowski a parlé dans ces derniers temps, en vertu desquelles les malades voient s'avancer ou reculer les objets qu'ils fixent.

Etat actuel. Examen ophthalmoscopique. — De l'œil gauche, il ne distingue même plus la lumière du jour, et son œil droit lui permet seulement de se conduire. Il ne peut plus reconnaître les personnes. — Pupilles inégales réagissant mal sous l'influence de la lumière. La gauche, celle qui correspond à l'œil dont les fonctions sont complétement abolies, est largement dilatée. La droite au contraire, a un diamètre normal.

O. D. (image renversée). Fond de l'œil normal. Pupille très-pâle, dont la blancheur éclatante n'est interrompue que par une légère teinte grisâtre qui établit les limites de la zone scléroticale. Excavation pas plus accentuée que d'habitude. Artères très-notablement diminuées de volume, à doubles contours, cependant, dans quelques-uns des gros troncs. Veines normales. La région maculaire a l'aspect physiologique. La macula est entourée encore de son beau réseau vasculaire.

La zone scléroticale de la papille n'est pas plus considérable que d'habitude ; elle est prolongée seulement par quelques plaques rares analogues à celles de l'œil gauche que je me bornerai à décrire.

L'œil gauche présente les mêmes caractères ophthalmoscopiques que l'œil droit, mais plus accusés encore. La papille est d'un blanc éclatant, sans excavation extraordinaire. Les artères sont presque réduites à l'état de fil; les veines, même les gros troncs, ont perdu leur double contour, et sont très-notablement rétrécies. Quant à la macula, elle offre ici comme dans l'œil droit une apparence normale et ses beaux ramuscules veineux et artériels. Le fond de l'œil, malgré l'atrophie des plus prononcées, n'a subi aucun changement de ton.

En haut et en bas la zone scléroticale de la papille se prolonge dans la rétine en formant une houppe d'une certaine étendue d'une assez grande largeur, d'un blanc éclatant et nacré comme elle. La houppe supérieure est la plus prononcée et elle peut avoir l'étendue de la moitié de la papille.

Ces plaques blanches sont constituées par des filaments juxtaposés, faciles surtout à voir à un fort grossissement de l'image, et au moment où ils vont se perdre dans le reste de la rétine transparente. En dehors des limites de ces houppes, la papille est également prolongée, mais d'une façon moins éclatante et bien moins étendue.

L'aspect ophthalmoscopique ne permet pas de douter un instant de la nature de ces taches. Ce sont des prolongements de tissu connectif, qui entourent les fibres nerveuses optiques, dans la rétine. La congestion centrale qui marqua les débuts de l'affection, puis la compression exercée ensuite par ce tissu conjonctif de nouvelle formation sur les fibres nerveuses optiques dans la rétine, et probablement aussi dans l'intérieur du nerf, ce qui ne resterait même pas en désaccord, avec l'apparence physiologique des veines rétiniennes, telles sont probablement les causes qui ont entraîné la perte complète de la vue, de l'œil gauche, la perte des fonctions de la moitié interne de l'œil droit et la diminution très-sensible de la faculté visuelle de l'autre moitié du même œil.

A la suite d'un séjour assez long à la clinique, le malade éprouva une très-légère amélioration de l'œil droit. Son champ visuel gagna

un peu en étendue, dans les parties périphériques, ce qu'il faut sans doute rattacher à ce que le malade ne pu continuer ses habitudes bien plutôt qu'au traitement, qui, à priori, doit être bien peu efficace en pareils cas.

La planche 15 représente le champ visuel de son œil droit, pris à la distance de la vision distincte et réduit au vingtième. Comme on peut le voir, la moitié interne de la rétine est paralysée. Nous notons qu'il n'y a pas en ces points prédominance de lésions, à l'ophthalmoscope.

C'est autour du point central que la vision est encore le mieux conservée. La partie non recouverte de hachures est la partie de la rétine la plus sensible; la vigueur des traits et leur rapprochement est en rapport avec une vision de plus en plus obscure. (V. pl. XV.)

EXAMEN DE L'ŒIL DANS UN CAS D'INTOXICATION QUINIQUE.

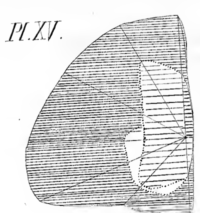
Nous avons eu l'occasion d'examiner à l'ophthalmoscope l'œil d'un malade qui présentait les symptômes d'une intoxication quinique : céphalée violente, larmoiement, bourdonnements d'oreille, douleurs vives à la pression sur le trajet des nerfs sus-orbitaires, frontaux, temporaux; mouches, brouillards devant les yeux, traînées de feu; vomissements.

Nous n'avons rien remarqué d'anormal.

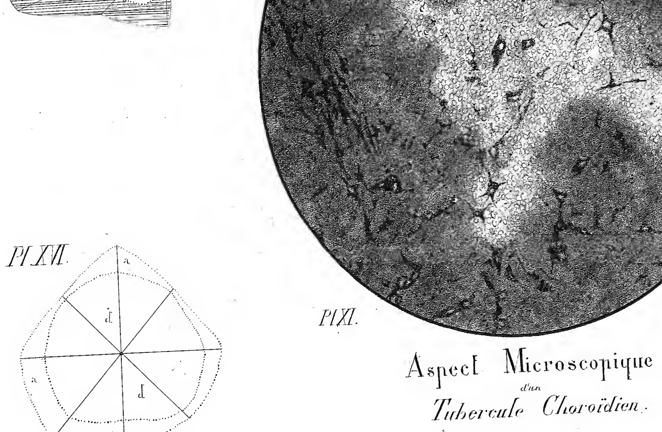
TUBERCULES DE LA CHOROÏDE DANS LA TUBERCULOSE MILIAIRE GÉNÉRALISÉE.

Jæger en 1855, Manz en 1861, 1864. Bouchut en 1864, Busch, Conheim, Galezowski ont relaté un petit nombre d'observations de tubercules de la choroïde; mais il est probable que le nombre de ces observations augmenterait rapidement si l'on généralisait plus encore qu'on ne le fait l'emploi de l'ophthalmoscope. L'aspect ophthalmoscopique des tubercules de la choroïde qui semblent si fréquem-

Pl. XV.



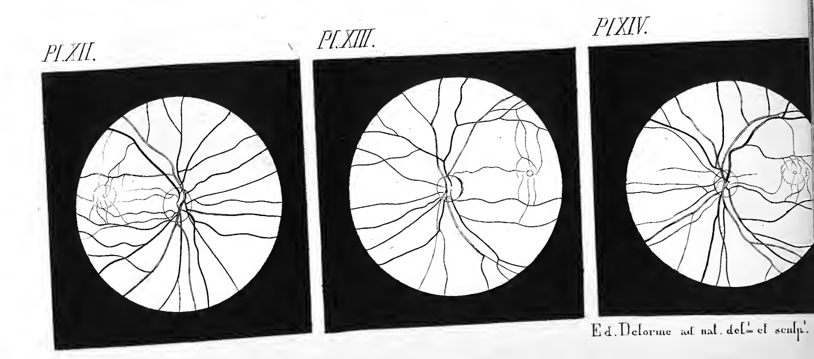
Pl. XVI.



Pl. XI.

Aspect Microscopique d'un Tubercule Choroïdien.

Pl. XII. Pl. XIII. Pl. XIV.



Ed. Delorme ad nat. del.t et sculp.t

ment faire leur apparition dans cette membrane, alors que la tuberculose est généralisée, doit être fort connu du médecin désireux de porter un diagnostic et un pronostic précis; car leur examen seul permet de reconnaître, de préciser la maladie que tous les autres symptômes ne peuvent que faire soupçonner.

OBSERVATION Ire.

Recueillie à l'hôpital civil de Strasbourg.

Guthner, garçon brasseur, né dans le Wurtemberg, 32 ans, se présente à la clinique de M. le professeur Hirtz, le 17 janvier 1870.

Pas d'hérédité, de maladies antécédentes. Depuis quinze jours, il dit éprouver les symptômes suivants : fièvre, céphalée persistante, vomissements surtout le soir, sueurs nocturnes, pas de diarrhée. Depuis huit jours, il a quitté le travail, et la faiblesse augmentant, il s'est couché le 10 janvier.

Il entre le 17 à l'hôpital où l'on constate : vomissements, céphalée absence de fièvre (37°.6, p. 86); mais, le 19 (dix-septième jour), la fièvre se manifeste (39°.2, p. 92) accompagnée de sueurs la nuit et d'insomnie; puis, se présentent les caractères d'une bronchite qui fournit une expectoration séreuse et très-abondante. Pas de diarrhée, ni de taches lenticulaires. Le malade n'a jamais eu d'hémoptysies. A partir de ce jour la fièvre continue peu intense. La température n'arrive pas à 39° et le pouls à 100. Céphalée, troubles de la vision (sur lesquels on ne s'appesantit pas), nausées, plus de vomissements, ventre dur, non douloureux, gargouillant, constipation. *On croit à une fièvre typhoïde.*

Du 28 janvier au 10 février (vingt-sixième jour au trente-huitième), ventre tympanitique; quelques selles diarrhéiques. Le malade se trouve un peu mieux, goûte un peu de sommeil; la fièvre baisse graduellement, mais la langue reste sèche, et rouge sur ses bords. Prostration; yeux ternes; puis, la toux redevient plus violente le trente-huitième jour, l'expectoration plus abondante et des râles sous-crépitants se font entendre à la base de la poitrine. Dyspnée.

A partir du trente-huitième jour, l'abattement s'accentue, la température monte à 40°; la langue est toujours sèche et sale, le ventre durcit, se ballonne sans être cependant très-douloureux; la respiration s'embarrasse de plus en plus, et le malade meurt le quarante et unième jour, après avoir déliré et présenté un pouls qui monta à 140 pulsations.

Telle est en résumé cette observation où comme caractères dominants se sont

montrés : les vomissements, une fièvre légère, la céphalée, l'aspect typhoïde, la constipation, l'absence d'hémoptysies avec une bronchite à râles secs, fournissant une expectoration très-abondante; enfin des troubles visuels.

L'autopsie, faite par M. le directeur des autopsies, révéla dans les poumons une quantité considérable de tubercules miliaires; la rate, le foie, le péritoine, la plèvre, les méninges en contenaient également en grande quantité. L'aspect microscopique de ces masses était celui des granulations miliaires.

En recueillant des yeux à l'amphithéâtre de dissection, nous sommes tombé par hasard sur ceux de ce cadavre que nous n'avions pas reconnu d'abord. Y ayant trouvé des masses tuberculeuses, nous sommes remonté alors à l'observation, connaissant le nom du cadavre et le numéro de la salle dont il provenait.

Les yeux, après avoir été montrés à nos maîtres, MM. les professeurs Stœber et Monnoyer, et nous avoir fourni un dessin macroscopique que nous possédons, furent portés, pour y subir l'examen microscopique, dans le cabinet de M. le professeur Morel; mais ils y furent égarés. Malgré ce *desiderata*, cette observation n'en a pas moins, nous croyons, toute sa valeur; car l'opinion de nos maîtres, l'aspect de ces masses identiques à celles que nous avions vues dans les autres organes du même cadavre, et qui présentaient les caractères macroscopiques et microscopiques du tubercule, ne nous laissent pas le moindre doute.

Voici en quelques mots la description de ces tubercules de la choroïde :

Taches d'un blanc jaunâtre ou d'un blanc grisâtre, à contours nets et non pigmentés, siégeant dans toute l'épaisseur de cette membrane. La rétine, ainsi que la sclérotique, se détachent facilement à leur niveau. L'épaisseur et l'opacité de la première de ces membranes n'est pas augmentée aux points qui leur correspondent. La sclérotique, elle, à leur niveau, est privée de cette espèce de duvet qu'elle

conserve normalement après sa séparation de la choroïde, et qui est due à ce qu'elle retient quelques débris de la *lamina fusca*.

Ces taches étaient de différentes grandeurs. Deux ou trois avaient un peu plus de 2 millimètres de diamètre; d'autres étaient plus petites, de la grosseur d'une petite tête d'épingle; enfin un assez grand nombre, très-petites, n'étaient guère nettement distinguées qu'à la loupe. Ces tubercules siégeaient dans l'étendue d'une zone qui aurait pour limite une circonférence tracée, en prenant la papille comme centre et la macula comme extrémité du rayon.

Chaque œil en contenait 4 à 6 de différentes grandeurs, et ceux de l'œil gauche étaient entourés de la plaque rougeâtre hypostatique, qu'on trouve presque toujours sur l'œil du cadavre, à l'extrémité de l'axe antéro-postérieur.

OBSERVATION II.

Recueillie à l'hôpital militaire de Lille (avril 1871).

Un soir, que nous étions de garde, M. le médecin major Boulongne vint nous prier de passer dans la soirée dans son service, pour y voir le malade qui fait le sujet de cette observation et qui était à la dernière extrémité. Il nous donna quelques renseignements sur cet homme et nous dit entre autres choses que le diagnostic de son affection était pour lui très-peu établi, mais qu'en fin de compte, il s'attachait à l'idée d'une affection typhoïde compliquée de bronchite généralisée et peut-être d'un peu de pneumonie.

Nous allâmes voir cet homme : il était prostré, les yeux renversés en haut, la face légèrement congestionnée, la bouche entr'ouverte et laissant voir des dents fuligineuses. L'oreille appliquée sur sa poitrine qui se soulevait difficilement et d'une façon irrégulière, faisait entendre partout, au milieu d'une respiration rude, des bouffées de râles crépitants. La percussion donnait dans toute l'étendue de la poitrine un son moins élevé que le son normal, mais surtout à droite et en bas. Le crachoir contenait une expectoration abondante et légèrement rouillée. Le ventre était aplati, et la pression, pratiquée vers l'hypochondre droit, la fosse iliaque droite ou vers les côtés de la poitrine, était douloureuse et tirait le malade de sa torpeur. Ses voisins nous apprirent en même temps qu'il délirait.

Cet ensemble de symptômes, céphalée, délire, douleurs très-étendues, aspect typhoïde, bronchite généralisée à râles secs, avec expectoration abondante, éveillèrent en notre esprit qui avait immédiatement rapproché ce cas du précédent, l'idée d'une tuberculose miliaire aiguë, et nous engagèrent à pratiquer l'examen ophthalmoscopique.

Nous sommes tombé bien vite en examinant l'œil gauche sur une tache d'un blanc jaunâtre qui se trouvait placée sous la grosse veine supérieure (image renversée) au moment où de la concavité elle va embrasser la région maculaire. Cette tache, de l'étendue d'un quart de papille environ, éclatante, offrait des bords assez nets, quoique se perdant dans la choroïde dont ils prenaient un peu la teinte rouge.

A côté de cette tache s'en trouvait une autre plus petite d'un jaune rougeâtre, que ne recouvraient pas les vaisseaux rétiniens. A la partie inférieure de la papille, à peu de distance d'elle, et vers la région externe (*i. r.*), on en trouvait une plus petite encore.

L'exploration de l'œil droit nous montra également des taches dans le segment inférieur de la rétine, une entre autres très-près de la papille, de même blancheur que la grosse tache vue dans l'œil gauche. La papille, ici, était prolongée en bas et en dedans par une exsudation séreuse d'un gris bleuâtre bien marquée, qui se prolongeait assez loin dans la rétine et qui masquait un peu et dans une certaine étendue les gros vaisseaux veineux et artériels inférieurs. Cette exsudation longeait presque le tubercule si apparent noté dans ce fond d'œil. Nous avons constaté cette exsudation à l'autopsie. Les vaisseaux, de même que les papilles et les fonds d'yeux, avaient les apparences normales.

Le diagnostic fut pour nous bien établi dès ce moment. Nous avions, sans nul doute, affaire à une tuberculose aiguë généralisée.

Nous avons complété depuis cette observation autant que nous l'avons pu. Le malade n'était dans le service que depuis quelques jours (cinq jours), et l'état dans lequel il se trouvait en entrant n'avait pas permis d'obtenir de lui de renseignements sérieux. Cependant, nous avons pu apprendre qu'il n'avait jamais eu d'hémoptysies; il avait seulement saigné du nez à son entrée à l'hôpital. Cette absence d'hémoptysies est un fait bien digne d'être noté. Il constitue, je crois, un des bons caractères de l'affection qui nous occupe. Il manquait déjà dans l'observation précédente. Nous avons su en outre qu'il y avait eu fièvre modérée, de la céphalée, qui tourmentait fort le malade, et dont il avait été atteint quelques jours déjà avant son entrée à l'hôpital; qu'il avait accusé des brouillards devant les yeux, qu'il n'avait eu de la diarrhée que dans les derniers jours seulement; enfin, que pendant toute la durée de son affection, la stupeur avait alterné avec un délire peu bruyant.

Cet homme mourait quelques heures après cet examen, que nous avions repris plusieurs fois. L'autopsie fut faite vingt-quatre heures après la mort, en présence de M. Guenry, médecin en chef de l'hôpital, dout nous n'oublierons jamais les bontés, de MM. Coccud, Messager et Boulongne, médecins-majors, chefs de service, auxquels nous avions fait part de nos recherches, et montré nos dessins du fond des deux yeux pris sur nature et représentant les altérations choroïdiennes aperçues pendant la vie.

Nos collègues, MM. les Drs Dupuis et Autellet, assistaient également à cette autopsie. Comme elle renferme un certain nombre de particularités remarquables, nous la rapporterons tout au long :

L'aspect extérieur du cadavre ne présente à noter qu'une maigreur assez prononcée et une cyanose des lèvres. Ongles hippocratiques.

On commence l'autopsie par la poitrine, le malade ayant présenté surtout des symptômes d'affection pulmonaire pendant la vie.

Plèvre. La plèvre est injectée; pas de liquide dans la cavité; quelques tubercules sur la plèvre costale ; la plèvre pariétale est adhérente au niveau des commissures : elle n'offre ailleurs rien de particulier.

Poumon. Les poumons, à l'ouverture de la poitrine, ne s'affaissent pas; ils remplissent tout le thorax; ils sont criblés de petits noyaux d'un blanc legèrement jaunâtre, pour la plupart, de la grosseur d'une forte tête d'épingle et formés d'une substance en apparence homogène et demi-solide. Ils crépitent lorsqu'on les presse, et laissent échapper par les surfaces de section un liquide légèrement roussâtre et spumeux. A leur sommet surtout et dans quelques autres points également, on remarque des lobules fortement gonflés, comme emphysémateux. Un peu d'hypostase en arrière. Des portions prises un peu partout et jetées dans l'eau ne tombent pas au fond du vase. La quantité de masses tuberculeuses est telle qu'il serait bien difficile de dire si la partie inférieure du poumon droit, qui pendant la vie donnait à la poitrine un son plus mat, en contient plus.

Bronches. Les bronches sont remplies d'un liquide spumeux. Pas de tubercules apparents; pas de tubercules dans le larynx, ni la trachée. Les ganglions bronchiques noirs sont remplis d'une substance comme crétacée. Leur volume n'est pas augmenté.

Cœur. Le cœur est normal; il est entouré d'un péricarde tout à fait sain. Ses cavités droites et gauches, ventricules comme oreillettes, sont remplies complétement d'un sang noir coagulé, qu'on retrouve très-avant dans le poumon, en sectionnant les vaisseaux, et qu'on voit encore dans l'aorte thoracique, abdominale et dans la carotide. Ses cavités ne contiennent pas pour ainsi dire de tubercules; nous

n'en avons trouvé que deux dans la cavité droite et sur les parties charnues, aucun dans la cavité gauche.

Vaisseaux. L'artère et la veine pulmonaire, poursuivies assez loin, n'offrent tant à l'extérieur qu'à l'intérieur des surfaces exemptes de tubercules apparents. L'artère aorte, au contraire, dès son origine en présente en assez grand nombre, visibles surtout en examinant la tunique interne, après la section longitudinale du vaisseau. La portion thoracique, abdominale, l'iliaque externe, l'iliaque interne, la carotide, l'humérale en présentent également. Les veines jugulaire, saphène interne, céphalique, basilique, iliaque externe, n'en montrent pas.

Système nerveux. A travers la dure-mère apparaissent des traînées bleuâtres très-larges; ce sont les veines qui rampent à la surface du cerveau et qui sont fortement gonflées. Le tissu cellulaire qui sépare les circonvolutions dorsales est infiltré d'un liquide opalescent. Quelques tubercules sur la face dorsale, non loin de la scissure interhémisphérique et vers la moitié postérieure. Quelques-uns également dans les anfractuosités. Vus à l'œil nu, ils ne semblent pas de préférence suivre les vaisseaux sanguins. Aucun à la base et aux environs de la scissure de Sylvius. Le cerveau est très ferme, bien loin de présenter le ramollissement qu'on a noté dans certains cas. Sur des surfaces de section, il est injecté, et le piqueté est marqué surtout dans la substance blanche. Les ventricules contiennent fort peu de liquide, quelques grammes. Les plexus choroïdiens sont normaux; les piliers de la voûte tellement fermes que des pressions relativement assez fortes ne les détruisent pas. Le corps strié et les couches optiques présentent le piqueté noté dans la substance blanche. Le canal rachidien, ouvert, n'offre rien à noter. A la région dorsale, on rencontre l'hypostase et le liquide coagulé qu'on rencontre d'habitude. Vaisseaux de la moelle non injectés; pas de tubercules sur les membranes ni le long du trajet des gros nerfs sciatique, médian, cubital et radial.

Canal digestif. Rien dans la bouche et le nez; quelques tubercules dans l'œsophage au niveau de l'épiglotte. Ils sont situés sous la muqueuse.

Estomac, intestins. L'estomac est légèrement injecté, arborisé. Pas de traces de tubercules à sa surface. Le duodénum contient une assez grande quantité de petites masses tuberculeuses régulièrement rondes; à mesure qu'on se rapproche du jéjunum, ces masses deviennent moins nombreuses, bien qu'elles se trouvent encore fort peu espacées les unes des autres. Enfin, quand on arrive près de la valvule iléo-cœcale elles deviennent de plus en plus nombreuses. Plaques de Peyer boursouflées ou saines. Le contenu de l'intestin a une couleur et une consistance normales. Le gros intestin, à un examen attentif, n'offre que très-peu de tubercules au niveau de la valvule. Le reste est sain. Un lombric dans son intérieur. Aucun des points des intestins, peu distendus, n'est injecté.

Foie, rate, reins, organes génito-urinaires. Le foie est de volume, de consistance et de couleur normales. Son enveloppe est clair-semée de granules très-petits qu'on sent au doigt et qu'on voit surtout en regardant la surface de cet organe vers le jour. On en trouve également à l'intérieur, mais ils sont très-discrétement distribués et un peu plus gros que les précédents. La rate, très-ferme, ne s'est pas déchirée malgré le peu de précautions qu'on a mis à l'enlever, précisément à cause de sa consistance, est criblée de masses plus volumineuses que celles du poumon et qui atteignent plus de 2 millimètres. Les reins, de volume et de couleur normale, contiennent quelques granulations dans la substance corticale et les pyramides. Leur enveloppe, chose curieuse, n'en a pas présenté. La vessie est rétractée, un peu arborisée à l'intérieur. Ici, pas de tubercules, ni dans la prostate, ni le long du canal de l'urèthre, ni dans les uretères, ni dans les testicules et leurs enveloppes.

Péritoine. Je n'en ai pas noté sur le péritoine pariétal, viscéral, ni sur l'épiploon.

Glandes maxillaires. Les deux glandes maxillaires disséquées n'en ont pas présenté.

Peau, muscles, séreuses articulaires. La peau à sa surface interne, le tissu cellulaire, les muscles examinés en un très-grand nombre de points, leurs aponévroses, les séreuses articulaires au coude, du genou, tibio-tarsienne, de l'épaule, et les articulations du pied n'ont rien offert de particulier.

Os, périoste. Le périoste, isolé dans de grandes étendues, n'a rien montré d'anormal. J'ai scié en long les deux fémurs, les deux tibias, les péronés, tous les os des pieds, à l'exception des phalanges, les os de l'avant-bras, du bras, de la main. Voici ce que j'ai remarqué : dans tous ces os, j'ai pu voir des tubercules, situés en égale quantité dans les épiphyses, au centre, comme très-près de la substance compacte de l'os. Faciles à distinguer surtout dans le fémur, le tibia et l'humérus, ils tranchaient sur la substance contenue dans les aréoles. Après avoir fait sortir de ces aréoles, en y projetant un mince filet d'eau, la graisse et les détritus osseux en fine poussière, résultat de la section, ils se montraient avec leur teinte blanche ou jaune, avec leur volume habituel, leur forme ronde, et quelquefois réunis par un certain nombre de petits tractus fibreux à la paroi osseuse. Quelques-uns même étaient entourés d'une certaine injection. Dans les parties centrales des diaphyses il était très-facile de les séparer de la masse d'un rouge brunâtre qui les entourait. En résumé, c'est la rate qui contient ici les tubercules les plus volumineux et les plus avancés ; mais ils ne sont pas là en plus grand nombre que dans les poumons et l'intestin grêle. Les os, le foie, les artères, les reins, les enveloppes du cerveau en contiennent en égale quantité, mais en nombre moins considérable que dans la rate et les poumons

Les séreuses en fournissent peu (plèvre) ou point (séreuses articulaires, péricarde, péritoine). Les veines, l'artère pulmonaire, les bronches, le larynx, la moelle, les organes génito-urinaires, l'estomac, n'en présentent point.

Yeux.—La sclérotique est intacte sur les deux faces, ainsi que la rétine. Les milieux sont transparents. La choroïde, de couleur assez foncée, est moyennement injectée, surtout au niveau de l'extrémité postérieure du diamètre antéro-postérieur (hypostase.) Les masses tuberculeuses étaient à la place indiquée dans les dessins et présentaient leur couleur et leur forme signalées déjà.

La planche XI représente un de ces tubercules de la choroïde que M. le professeur Villemin a eu l'extrême obligeance de vouloir bien préparer, et examiner. (G., 250, d.)

Cette masse tuberculeuse est irrégulièrement rectangulaire, à angles prolongés et remplis de noyaux éclatants, qui envahissent encore les parties de la choroïde situées à ses limites. Dans certains points, la quantité de ces noyaux est un peu plus considérable, ce qui rembrunit l'éclat de cette plaque; dans certains autres, au contraire, cet éclat est augmenté. Les noyaux en ces endroits sont en moindre quantité; un grand nombre d'entre eux sont réduits à l'état de granulations fines. Les cellules de la lamina fusca, premières cellules pigmentées de la chroroïde qui se présentent à l'œil, puisque la face interne de la choroïde est appliquée ici sur le porte-objet, sont en partie détruites, ou plus pâles au niveau de la plaque, et ne reprennent leur ton foncé qu'aux limites du rectangle. Les cellules qu'on trouve à ces limites contiennent dans leur intérieur un plus grand nombre de noyaux. De fines granulations forment le substratum des cellules de la lamina fusca en dehors du tubercule et le circonscrivent. En faisant varier la vis du microscope, il est impossible, malgré la complète transparence de la pièce, de distinguer aucune cellule pigmentée dans toute l'épaisseur de la masse du tubercule.

D'autres masses ont été également examinées et ont présenté le même aspect.

OBSERVATION III.

Recueillie à l'Hôpital militaire de Lille.

Au mois de mai dernier, dans le service de M. le médecin-major Messager, mourut un homme qui avait présenté les symptômes d'une bronchite fébrile avec vomissements, délire et coma. A l'autopsie on trouva dans les poumons, sur la plèvre, le péritoine, les enveloppes du cerveau, dans les reins, la rate, le foie, des tubercules miliaires très-abondants. Les choroïdes en présentèrent également, l'une trois, et l'autre 5. Ils siégeaient non loin de la papille, avaient de 1 à 2 millimètres de diamètre. La rétine et la sclérotique ne paraissaient pas altérées à leur niveau. L'examen histologique, pratiqué par M. le professeur Villemin, réléva les éléments du tubercule, dans ces masses blanches et régulièrement rondes de la choroïde.

OBSERVATION IV.

Recueillie dans le service de M. le Professeur Villemin.

Au moment où M. le professeur Villemin prend le service de la salle 14, il y trouve le nommé Cahuzac, qui était entré à l'hôpital avec le diagnostic Bronchite chronique :

Une pleurésie se déclare bientôt à gauche; un épanchement considérable se forme, refoule le poumon gauche et fait dévier le cœur. L'épanchement tourne très-vite à la purulence. On pratique l'opération de l'empyème, qui donne issue à 4 litres de liquide franchement purulent. Le malade est soulagé après l'opération; cependant le liquide est bientôt renouvelé. Une seconde opération est pratiquée devant nous; nouvelle issue de pus, moins abondant que la première fois. Fièvre surtout le soir, amaigrissement considérable, douleurs dans le ventre qui est ballonné et qui fait entendre à l'oreille, pendant les mouvements respiratoires, un peu au-dessous des fausses côtes, un bruit râpeux, que M. le professeur Villemin rattache au frottement des surfaces péritonéales, rendues inégales par des amas de granulations. Pas de symptômes nerveux, de troubles visuels. Puis, le malade dépérit rapidement; sa respiration devient de plus en plus difficile et il meurt.

L'autopsie montra la plèvre viscérale gauche considérablement épaissie, tapissée de fausses membranes; le poumon gauche ralatiné et bridé dans les gouttières vertébrales par de solides adhérences. Son intérieur renfermait une innombrable

quantité de tubercules miliaires d'un blanc jaunâtre. La rate, qui présentait dans son épaisseur outre de petites masses tuberculeuses, un immense foyer de ramollissement, une véritable caverne, faisait voir, à sa surface, ainsi que le fit remarquer M. le professeur Villemin, de petites injections circonscrites, première manifestation anatomique du tubercule. Les reins, le foie, le péritoine, la pie-mère, sur les circonvolutions dorsales et aussi à la base du cerveau, en contenaient un grand nombre. Nous avons scié en long les deux fémurs, les tibias, péronés, humérus, radius, cubitus, les gros os du pied, des côtes; tous ces os en ont montré. Nous n'en avons pas rencontré dans les séreuses articulaires, ni dans les parois veineuses, ni dans les parois artérielles.

Ayant pratiqué l'autopsie des yeux en présence de MM. les professeurs Villemin et Servier, nous avons trouvé dans les deux hémisphères postérieurs, sur la choroïde, trois ou quatre gros tubercules, de 1 millimètre à 1 millimètre et demi de diamètre, et une dizaine de petits, visibles à peine à l'œil nu. Leur couleur était d'un jaune rougeâtre ou d'un jaune blanchâtre; leur forme ronde; on ne remarquait pas d'injection apparente à leur pourtour. La rétine et la sclérotique se détachaient facilement et paraissaient saines à leur niveau. L'épaisseur des grosses masses était telle, que plusieurs d'entre elles dépassaient les surfaces internes et externes de la choroïde.

M. le professeur Villemin a eu encore, cette fois, la bienveillance de préparer plusieurs pièces de cette choroïde altérée, et de les examiner au microscope. Voici, en résumé, ce qu'il a observé.

L'examen a porté d'abord sur une portion de la choroïde qui correspondait à une des plus grosses masses tuberculeuses, et qui fut étalée à plat sur le champ du microscope; mais l'épaisseur de la pièce au niveau du tubercule n'a permis de distinguer que les parties qui en environnaient les limites. Celles-ci se montrèrent remplies de noyaux. Une mince lame détachée de la face supérieure de la masse, fit voir plus nettement une très-grande quantité de ces noyaux, réfractant fortement la lumière et plus faciles à étudier sur

les bords de la préparation ; le centre en contenant encore une par trop grande épaisseur. Ces noyaux étaient noyés dans une masse de fines granulations graisseuses, accumulées surtout au centre.

On a ensuite étalé et maintenu tendue avec des épingles, sur une plaque de liége, une autre portion de la choroïde correspondant à un autre tubercule. Quand cette membrane fut sèche, elle fut coupée au rasoir par fines tranches entre deux lamelles de liége ; et ces tranches, coupes de champ de la granulation, acidulées par de l'acide acétique faible, furent successivement examinées. La choroïde représentait sur cette coupe une sorte de ruban, renflé au niveau de la granulation. Au centre de la masse tuberculeuse, plus de cellules pigmentaires, ce que nous avions déjà noté, mais des noyaux en très-grande quantité et des granulations graisseuses. Ce n'est que sur ses bords qu'on rencontrait encore quelques cellules pigmentaires, mais plus pâles. En dehors des limites de la masse, on retrouvait les nombreuses cellules pigmentaires de la choroïde saine, coupées dans le sens de leur épaisseur.

Une partie de la choroïde de l'autre œil, partie qui correspondait à des masses plus petites, a été encore examinée. Elles ont présenté toutes, au microscope, une coloration jaunâtre due peut-être au liquide de Muller, dans lequel la pièce avait séjourné, et qui les faisait nettement reconnaître du reste de la choroïde.

Mêmes éléments que dans les préparations précédentes, cellules pigmentaires plus rares à leur surface, et disparues entièrement au centre du tubercule.

Nous résumons en peu de mots les caractères ophthalmoscopiques et microscopiques du tubercule de la choroïde.

Aspect ophthalmoscopique. — Plaques régulièrement rondes, variables en étendue depuis une moitié de papille jusqu'à un point. Elles siégent dans l'hémisphère postérieur de l'œil, et sont parfois masquées par des vaisseaux rétiniens. Leurs bords sont nets, ou

bien se continuent insensiblement avec la choroïde saine. Pas de macération pigmentaire à leur pourtour. Pas de pigment à leur niveau, ni dans leur épaisseur. Leur couleur est d'un jaune blanchâtre éclatant, ou d'un jaune rougeâtre, si la masse tuberculeuse ne s'est pas encore développée suffisamment pour envahir toute l'épaisseur de la choroïde.

Cette membrane en dehors de ces plaques n'est pas altérée. La rétine une seule fois nous a présenté une exsudation.

Aspect microscopique. — Au microscope, le tubercule apparaît comme une masse presque ronde, composée de noyaux réfractant fortement la lumière, et plus visibles quand on les examine un peu au-delà de ses limites, où ils sont moins abondants. Les cellules de la lamina fusca sont altérées ou détruites à son niveau. Celles qui se rapprochent de ses bords offrent les caractères de la prolifération; mais ne sont pas en nombre plus considérable que dans les parties saines de la choroïde. *Enfin, dans toute l'épaisseur du tubercule, on ne rencontre aucune cellule pigmentaire.* Le tubercule se développe dans l'épaisseur même de la choroïde, et c'est de là qu'il envahit ses deux faces.

QUESTIONS

SUR

LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES

Anatomie et histologie normales. — Des membranes muqueuses.

Physiologie. — De l'absorption.

Physique. — Effets physiologiques des courants électriques; applications médicales.

Chimie. — Caractères distinctifs des chlorures, bromures, iodures et cyanures métalliques.

Histoire naturelle. — De la morphologie végétale; quels sont les changements, les dégénérescences et les transformations que les organes des plantes peuvent subir?

Pathologie externe. — Des polypes naso-pharyngiens.

Pathologie interne. — De la méningite tuberculeuse.

Pathologie générale. — Des maladies virulentes.

Anatomie et histologie pathologiques. — Des perforations intestinales.

Médecine opératoire. — Des diverses espèces de verres applicables dans les cas de myopie, d'hypermétropie, de strabisme, d'astigmatisme, et des précautions à prendre dans leur choix.

Pharmacologie. — Des cataplasmes et des sinaspismes ; quelles sont les fécules et les farines le plus souvent employées à leur préparation ? Règles à suivre pour développer le principe actif de la moutarde noire dans les pédiluves et les sinapismes.

Thérapeutique. — De l'emploi du quinquina et de ses préparations.

Hygiène. — De la sophistication de la bière.

Médecine légale. — Empoisonnements par les poissons, les crustacés et les mollusques toxicophores.

Accouchements. — De l'accouchement par le pelvis.

Vu, bon à imprimer,

RICHET, Président.

Permis d'imprimer,

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

A. MOURIER.